

田辺秀明 業績目録

(技術教育講座)

受賞等

1981 年, Arch T. Colwell Award, Investigation on the Characteristics of Diesel Fuel Spray, SAE Society of Automotive Engineers.

1984 年, 日本機械学会賞奨励賞, 非定常気体噴流に関する実験的研究, 日本機械学会

1994, Peter Manson Prize, Development and Study on Diesel Particulate Trap System, Marine Engineering Society Japan.

2011 年, 日本機械学会フェロー

書籍

T.Someya (Ed.), H.Tanabe, et.al., *Advanced Combustion Science*, Springer-Verlag, PP.108-110, 1993

論文

藤本, 徳岡, 田辺, 佐藤, 二流体還流式渦巻き噴射弁を用いたガソリンエンジンの研究, 自動車技術会論文集, No. 11, PP.24-30, 1976

H. Fujimoto, H. Tanabe, G.T. Sato and H. Kuniyoshi, Investigation on Combustion in Medium-Speed Marine Diesel Engines Using Model Chambers, *CIMAC*, D25, PP1-29, 1979

H. Kuniyoshi, H. Tanabe, G.T. Sato, H. Fujimoto, Investigation on the Characteristics of Diesel Fuel Spray, *SAE Transactions* 800968, 1980

H. Fujimoto, H. Sugihara, H. Tanabe and G.T. Sato, Investigation on Combustion in Medium-Speed Marine Diesel Engines Using Model Chambers,

CIMAC, D38, pp.1-27, 1981

藤本, 田辺, 國吉, 佐藤, ディーゼル噴霧の性状に関する研究, 日本機械学会論文集 (B 編), 第 418 号, pp.1146-1156, 1981

K. Andoh, K. Yonemochi, H. Kawajiri, K. Sakuma, H. Tanabe and G.T. Sato, Combustion Characteristics of Various Alternative Fuels in SI Engine, *SAE Paper* 811384, 1981

佐藤, 遠藤, 田辺, 安藤, ディーゼル機関より排出される炭素微粒子の研究, 自動車技術会論文集, No.23, pp.3-11, 1981

H. Tanabe, M. Ohnishi, H. Fujimoto and G.T. Sato, Experimental Study of the Transient Hydrogen Jet Using a Fast Response Probe, *Int. J. Hydrogen Energy*, Vol.7, No.12, pp.967-976, 1982

H. Fujimoto, H. Tanabe, H. Kuniyoshi and G.T.Sato, Investigation on the Characteristics of Diesel Spray (Shape of Multiple Diesel Sprays and Air Movement between Neighbouring Sprays), *Bulletin of the JSME*, Vol.25, No.200, pp249-256, 1982

G.T. Sato, H. Tanabe and H. Fujimoto, An Investigation of Diesel Sprays, *ICLAS-82*, pp.229-235, 1982

H. Tanabe, T. Sorihasi, N. Suzuki, H. Fujimoto and G.T. Sato, Experimental Study on the Transient Hydrogen Jet, *Hydrogen Energy Progress IV*, Vol.3, pp.1115-1126, 1982

H. Tanabe, N. Suzuki, T. Sorihasi, H. Fujimoto and

- G.T. Sato, Experimental Study on Transient Gas Jet, *XIX FISITA*, Vol.1, 82026, 1982
- G.T. Sato, H. Tanabe, H. Sugihara and H. Fujimoto, Studies on Diesel Spray and its Combustion, *XIX FISITA*, Vol.1, 82027, 1982
- 田辺, 反橋, 鈴木, 藤本, 佐藤, 非定常気体噴流に関する実験的研究, 日本機械学会論文集 (B編), 48 巻, 434 号, pp2088-2095, 1982
- J.Y. Ha, A. Hayashi, H. Tanabe and G.T. Sato, Investigation on the Initial Part and the Spray Formation Delay of Diesel Spray, *SAE Paper* 830451, 1983
- 佐藤, 落合, 片山, 田辺, 安藤, 凍結際手法を採用した場合のディーゼル炭素微粒子の試料採取方法, 自動車技術会論文集, No.26, pp.149-154, 1983
- H. Fujimoto, H. Tanabe, H. Kuniyoshi and G.T. Sato, Investigation on Combustion in Medium-Speed Marine Diesel Engines Using Model Chamber. *CIMAC* D13.3, pp1471-1490, 1983
- 田辺, 反橋, 鈴木, 藤本, 佐藤, 非定常噴流に関する実験的研究 (濃度の確率密度分布), 日本機械学会誌 (B編), 49 巻, 448 号, pp.2879-2885, 198
- 田辺, 杉原, 藤本, 佐藤, ディーゼル噴霧の燃焼に関する研究 (燃焼現象と熱発生率との関連について), 日本機関学会論文集 (B編), 49 巻, 437 号, pp.224-231, 1983
- G.T. Sato, H. Tanabe, T. Sorihasi and H. Fujimoto, Experimental Study on Transient Gas Jet, *XX FISITA* 845036, 1984
- J.Y. Ha, N. Iida, G.T. Sato, A. Hayashi and H. Tanabe, Experimental Investigation of the Entrainment into Diesel Spray, *SAE Paper* 841078, 1984
- 河, 林, 田辺, 飯田, 佐藤, ディーゼル噴霧周囲気体の流動特性に関する研究, 自動車技術会論文集, No.30, pp.10-15, 1985
- H. Tanabe, H. Sugihara, M. Kawakami, N. Iida, H. Fujimoto and G.T. Sato, Heat Release Model Based on Combustion Phenomena, *COMODIA*, pp.383-392, 1985
- 田辺, 反橋, 刈田, 河, 藤本, 佐藤, 非定常噴流に関する実験的研究 (噴流内の濃度・流速・静圧分布), 日本機関学会論文集 (B編), 51 巻, 467 号, pp.2325-2342, 1985
- 刈田, 田辺, 飯田, 佐藤, 壁面に衝突する非定常噴流に関する研究, 日本機械学会誌 (B編), 51 巻, 471 号, pp.3648-471, 1985
- 田辺, 佐藤, 非定常気体噴流に関する研究, 日本船舶機関学会誌, 第 12 号, pp.781-790, 1988
- 趙, 藤本, 國吉, 河, 田辺, 佐藤, ディーゼル噴霧周囲流体の流動, 混相流, 3 巻, 2 号, pp.155-174, 1989
- H. Tanabe and G.T. Sato, Experimental Study on Unsteady Wall Impinging Jet, *SAE Paper* 900605, 1990
- H. Tanabe, Y. Kitaura, G.T. Sato, S. Kato and S. Ohnishi, Experimental Study on Unsteady Jet Impinging on the Projection on a Wall, *SAE Paper* 900607, 1990
- M.Obana, F. Shigeta, H. Tanabe, G.T.Sato and O. Kawaguchi, Exploratory Development of Low Nox and High Combustion Load Combustor, *SAE*

Paper 901604, 1990

I.Y. Cho, H. Fujimoto, H. Kuniyoshi, J.Y. Ha, H. Tanabe and G.T. Sato, Similarity Law of Entrainment into Diesel Spray and Steady Spray, *SAE Paper* 900447, 1990

河, 田辺, 飯田, 佐藤, ディーゼル噴霧周囲気体のエントレインメントに関する実験的研究, 自動車技術会論文集, No.44, pp.9-13, 1990

H. Tanabe, S. Nakagawa and G.T. Sato, Effects of Cooling Water Temperature on Particulate Emission from a Small High Speed DI Diesel Engine, *SAE Paper* 910740, 1991

H. Yamaguchi, H. Tanabe and G.T. Sato, A Study of Particulate Formation on the Combustion Chamber Wall, *SAE Paper* 910468, 1991

田辺, 佐藤, 船山, ディーゼル排気微粒子トラップに関する研究, 日本舶用機関学会誌, 第27巻, 第8号, pp.570-575, 1992

田辺, 佐藤, 内山, 江波戸, ディーゼル排気微粒子トラップの開発・研究, 日本舶用機関学会誌, 第27巻, 第6号, pp.446-452, 1992

S. Kato, S. Ohnishi, H. Tanabe and G.T. Sato, Development of Low NOx Emission Diesel Engine by Impingement of Fuel Jet, *SAE Paper* 921645, 1992

H. Tanabe, H. Yamagiuchi, T. Yamamoto and G.T. Sato, Wall Effects on SOF Formation, *SAE Paper* 922211, 1992

H. Tanabe, G.T. Sato, T. Uchiyama and S. Enamito, Development and Study on Diesel Particulate Trap System, *Bulletin of the Marine engineering Society in Japan*, Vol.21, No.1, pp.40-pp46, 1993

田辺, 佐藤, 中川, 船山, ディーゼル微粒子排出に及ぼす冷却水温の影響, 日本舶用機関学会誌, 第28巻, 第4号, pp.264-270, 1993

H. Tanabe, M. Takahashi and G.T. Sato, Photographic Study of Spray Impinging onto a Projection on a Wall, *SAE Paper* 932651, 1993

H. Tanabe and G.T. Sato, Experimental Study on Unsteady Gas Jet, *SAE Paper* 942033, 1994

H. Tanabe, M. Takahashi, G.T. Sato, S. Kato and S. Ohnishi, Experimental Study on Unsteady Fuel Spray Impinging onto a Projection on a Wall, *COMODIA*, pp.379-384, 1994

S. Kato, H. Tanabe, G.T. Sato and S. Ohnishi, Combustion Observation of DI and OSKA-DH Diesel Engine by Engine Video System, *COMODIA*, pp.255-260, 1994

T. Uchiyama, S. Enamito, H. Tanabe and G.T. Sato, Study on Hysteresis Phenomena of Diesel Particulate Trap, *COMODIA*, pp.293-298, 1994

H. Tanabe, M. Takahashi, G.T. Sato, S. Kato and S. Ohnishi, Particulate Emission Characteristics from an Impingement Diffusion Direct Injection Diesel Engine, *SAE Paper* 942047, 1994

H. Tanabe, G.T. Sato, S. Kato and S. Ohnishi, Impinging Diffusion Direct Injection Diesel Engine, *CIMAC D14*, 1995

H. Tanabe, G.T. Sato, S. Kato and S. Ohnishi, Low Emission and Fuel Efficient Diesel Engine, *ISME*, pp.483-490, 1995

加藤, 田辺, 佐藤, 大西, 燃料噴流の衝突拡散を利

- 用したディーゼル機関 (OSKA-DH) の開発, 自動車技術会論文集, Vol.26, No.4, pp.63-68, 1995
- S. Kato, K. Fujita, H. Tanabe, G.T. Sato and S. Ohnishi, Combustion Observation of OSKA-DH Diesel Engine by High-Speed Photography and Video System, *SAE Paper* 961159, 1996
- H. Tanabe, S. Kato, G.T. Sato and K. Fujita, Development of Direct Injection Diesel Engine With Mixture Formation by Fuel Spray Impingement, *FISITA F200A098*, pp.1-7, 2000
- H. Tanabe and S. Kato, Direct Particulate Sampling Study in a DI Diesel Combustion, *COMODIA*, pp.56-63, 2001
- H. Tanabe and S. Kato, Vortex Promotion in a DI Diesel Engine Combustion Chamber with Bluff Bodies, *COMODIA*, pp.147-152, 2001
- 田辺, 木許, 加藤, 衝突拡散方式機関の衝突部が空気流動におよぼす影響, 日本マリンエンジニアリング学会誌, 第 37 巻, 第 10 号, pp.28-34, 2002
- 田辺, 佐藤, 加藤, 壁面上の突起に衝突する非定常噴流の数値解析, 日本マリンエンジニアリング学会誌, 第 38 巻, 第 4 号, pp.15-20, 2003
- H. Tanabe and S. Kato, Study on Impinging Diffusion DI Diesel Engine — Numerical Study on Effect of Impinging Part on In Cylinder Flow —, *SAE 2003-01-1780 /JSAE2003044*, 2003
- 田辺, 牧野, 藤田, 加藤, 大西, 衝突拡散方式ディーゼル機関の小型化への適応性, 日本機械学会論文集 (B 編), 69 巻, 685 号, pp176-182, 2004
- H. Tanabe and S. Kato, Numerical Study on In-Cylinder Flow of an Impinging Diffusion Engine, *COMODIA*, 2004
- H. Tanabe, PC-based High Performance Computing of GTT Code, *ISME*, pp.1-7, 2005
- 三田, 田辺, 長谷川, 丸山, 工業高校 (電気・電子・情報に関する学科)における実験・実習の変遷, 群馬大学教育学部紀要 (芸術・技術・体育・生活科学編), 第 46 号, pp151-162, 2011
- 田辺, 片柳, 作田, 茂木, 櫻井, サーキュレーターに関する研究—第一報 暖房効果に対する実験的検証—, 群馬大学教育学部紀要 芸術・技術・体育・生活科学編, 第 49 号, pp.105-111, 2014
- 田村, 石田, 井上, 片柳, 田辺, ミストシャワー冷却の実証実験, 群馬大学教育学部紀要 芸術・技術・体育・生活科学編, 第 51 号, pp.95-100, 2016
- 井上, 石田, 片柳, 田辺, サーキュレーターに関する研究——第 2 報 数値シミュレーションによる解析——, 群馬大学教育学部紀要 芸術・技術・体育・生活科学編, 第 52 巻, pp.87-100, 2017
- 片柳, 梅澤, 田辺, 水噴射冷却に関する研究—シャワーミスト噴射条件による快適感への影響—, 第 52 巻, pp.121-126, 2017

口頭発表
略